

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**  
**UNIVERSITAS STIKUBANK (UNISBANK) SEMARANG**

Program Studi : Teknik Informatika

Tugas Akhir Sarjana Komputer

Semester Genap Tahun 2021

**ANALISIS PERSEDIAAN STOK BARANG MENGGUNAKAN  
ALGORITMA C4.5 (STUDI KASUS: CV SUPLIERROTAN)**

**Fani Rizki Kurnia Aprianto**

**NIM : 17.01.53.0180**

**Abstrak**

Perkembangan teknologi dari waktu ke waktu yang sangat pesat membuat pekerjaan manusia bisa terselesaikan dengan cepat. Setiap perusahaan membutuhkan teknologi untuk pengolahan data dan informasi dengan cepat dan efisien guna meningkatkan produktifitas pekerjaan. Sistem analisis persediaan stok barang dapat digunakan sebagai alat bantu guna memperhitungkan ketersediaan barang apa saja yang harus diperbanyak sehingga tidak terjadi kelebihan atau kekurangan stok.

Algoritma C4.5 digunakan untuk menghitung nilai *entropy* pada masing-masing nilai atribut dan *gain* pada setiap atribut untuk dapat menghasilkan pohon keputusan. Sistem analisis persediaan stok barang pada penelitian ini secara detail menghasilkan perhitungan *entropy* pada setiap barang, *gain* pada setiap atribut dan pohon keputusan sebagai akhir dari proses perhitungan.

Penelitian ini menghasilkan *software* dengan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Sistem analisis persediaan stok barang pada penelitian ini menghasilkan perhitungan pada *node* satu yaitu nama barang dengan *gain* tertinggi 0,577. Sehingga nama barang menjadi *node* akar. Sedangkan *node* cabang yaitu kotak tutup, tudung saji, tas aurora, oval anting, dan koper.

**Kata Kunci**

sistem analisis, C4.5, stok barang, pohon keputusan, *entropy*

## ***Abstract***

*The development of technology from time to time is very rapid, so that human work can be completed quickly. Every company need technology for processing data and information quickly and efficiently in order to increase work productivity. The stock inventory analysis system can be used as a tool to calculate the availability of any items that must be reproduced so that there is no excess or shortage of stock.*

*The C4.5 algorithm is used to calculate the entropy value for each attribute value and the gain on each attribute to produce a decision tree. The inventory analysis system in this study produces a detailed calculation of entropy for each item, gain on each attribute and a decision tree as the end of the calculation process.*

*This research produces software with PHP programming language and MySQL database. The inventory analysis system in this study resulted in a calculation on node one, namely the name of the item with the highest gain of 0.577. So the item name becomes the root node. While the branch nodes are lid boxes, serving hoods, aurora bags, oval earrings, and suitcases.*

## ***Keywords***

*analysis system, C4.5, stock of goods, decision tree, entropy*

Semarang, 16 Juli 2021

Pembimbing



Sri Eniyati, S.Kom, M.Cs